

hp 72
d8904 - d8905



www.hp.com/go/monitors

17-inch color monitor
15.9-inch viewable image

user's guide



Notice

The information contained in this document is subject to change without notice.

Hewlett-Packard makes no warranty of any kind with regard to this material, including, but not limited to, the implied warranties of merchantability and fitness for a particular purpose.

Hewlett-Packard shall not be liable for errors contained herein or for incidental or consequential damages in connection with the furnishing, performance, or use of this material.

Hewlett-Packard assumes no responsibility for the use or reliability of its software on equipment that is not furnished by Hewlett-Packard.

This document contains proprietary information that is protected by copyright. All rights are reserved. No part of this document may be photocopied, reproduced, or translated to another language without the prior written consent of Hewlett-Packard Company.

Hinweis

Änderungen vorbehalten.

Hewlett-Packard übernimmt keine Haftung für mittelbare oder unmittelbare Schäden im Zusammenhang mit der Funktionsfähigkeit oder Verwendung dieses Geräts für einen bestimmten Zweck.

Hewlett-Packard haftet nicht für irgendwelche Fehler und mittelbare oder unmittelbare Schäden im Zusammenhang mit der Lieferung, Funktionsfähigkeit oder Verwendung dieses Geräts.

Hewlett-Packard übernimmt keine Haftung für die Funktionsfähigkeit seiner Software auf Geräten anderer Hersteller.

Die in diesem Dokument beschriebenen Informationen sind geistiges Eigentum von Hewlett-Packard und urheberrechtlich geschützt. Alle

Rechte vorbehalten. Vervielfältigung, Bearbeitung oder Übersetzung dieser Programme ist eben-falls nur nach vorheriger schriftlicher Genehmigung durch Hewlett-Packard gestattet.

Avertissement

Les informations contenues dans ce document peuvent être modifiées sans préavis.

Hewlett-Packard ne donne aucune garantie de quelque sorte que ce soit concernant cette documentation, notamment, mais sans que cette liste soit exhaustive, aucune garantie implicite de valeur marchande ou d'adéquation à un usage particulier.

Hewlett-Packard décline toute responsabilité pour toute erreur contenue dans cette documentation ou tout préjudice direct ou indirect lié à la fourniture, la réalisation ou l'utilisation de ladite documentation.

Hewlett-Packard n'est pas responsable de l'utilisation ou de la fiabilité de ses logiciels sur des équipements non fournis par

Hewlett-Packard.

Les informations contenues dans ce document sont la propriété de Hewlett-Packard et sont protégées par les lois relatives au copyright.

Tous droits réservés. Aucune partie de ce document ne peut être photocopiée, reproduite ou traduite dans une autre langue sans l'accord préalable et écrit de Hewlett-Packard Company.

Aviso

La información contenida en este documento está sujeta a modificación sin previo aviso.

Hewlett-Packard no ofrece garantía alguna con respecto a este material, incluyendo, aunque sin limitarse a, las garantías implícitas de comerciabilidad e idoneidad para fines específicos.

Hewlett-Packard no se hace responsable de los errores que pueda contener este documento ni de los daños accidentales o circunstanciales derivados del suministro, interpretación o uso de este material.

Hewlett-Packard no asume ninguna responsabilidad por el uso o fiabilidad de su software en equipos que no hayan sido proporcionados por Hewlett-Packard.

Este documento contiene información propiedad de HP que se encuentra protegida por copyright. Reservados todos los derechos. Se prohíbe la copia, reproducción o traducción a otro idioma de cualquier parte de este documento sin el consentimiento previo y por escrito de Hewlett-Packard Company.

Avviso

Le informazioni contenute in questo documento sono soggette a modifica senza preavviso.

Hewlett-Packard non rilascia garanzie di alcun tipo su questo materiale, incluse le garanzie implicite di commerciabilità e idoneità a scopi particolari.

Hewlett-Packard declina ogni responsabilità di eventuali errori contenuti in questo documento e dei danni accidentali o conseguenti alla fornitura, alle prestazioni o all'uso di questo materiale.

Hewlett-Packard non sarà inoltre ritenuta responsabile dell'affidabilità e dell'uso del proprio software su apparecchiature di altra marca.

Questo documento contiene informazioni riservate protette da copyright. Tutti i diritti sono riservati. Nessuna parte di questo documento può essere fotocopiata, riprodotta o tradotta in altra lingua senza consenso scritto di Hewlett-Packard Company.

Aviso

As informações contidas neste manual estão sujeitas a alterações sem aviso prévio.

A Hewlett-Packard não oferece nenhum tipo de garantia com respeito a este manual, incluindo as garantias implícitas de comercialização e conveniência para um propósito específico, mas não se limitando a elas.

A Hewlett-Packard não deverá ser responsabilizada por erros aqui contidos ou por danos incidentais ou consequenciais relacionados ao fornecimento, desempenho ou uso deste material.

A Hewlett-Packard não assume nenhuma responsabilidade pelo uso ou confiabilidade do seu software em equipamentos não fornecidos pela HP.

Este documento contém informações proprietárias que são protegidas por direitos autorais. Todos os direitos são reservados. Nenhuma parte deste documento pode ser fotocopiada, reproduzida ou traduzida para outro idioma sem o consentimento prévio, por escrito, da Hewlett-Packard Company.

Nota

Firma Hewlett-Packard zastrzega sobie prawo wprowadzania bez uprzedzenia zmian w opisanym w tym dokumencie sprzęcie i oprogramowaniu.

Hewlett-Packard nie udziela żadnych gwarancji odnośnie zawartej w tym materiale treści, w tym również, ale nie wyłącznie, gwarancji domniemyanych co do jej wartości rynkowej lub przydatności do określonych celów.

Firma Hewlett-Packard nie odpowiada za błędy, które mogą wystąpić w przedstawianym materiale, jak również za szkody pośrednio lub bezpośrednio związane z wykorzystaniem zawartych w nim informacji.

Hewlett-Packard nie przyjmuje odpowiedzialności za działanie swoich programów na sprzęcie nie pochodzącym od firmy Hewlett-Packard.

Materiał zawarty w tym dokumencie jest chroniony prawem autorskim. Wszelkie prawa są zastrzeżone. Kopiowanie, reprodukovanie bądź tłumaczenie tego dokumentu, w całości lub części, wymaga uprzedniej pisemnej zgody firmy Hewlett-Packard.

Предупреждение

Информация в этом документе может быть изменена без уведомления.

Hewlett-Packard не предоставляет относительно данного материала никаких гарантий, в том числе подразумеваемых гарантий высоких коммерческих качеств и соответствия конкретным целям.

Hewlett-Packard не несет ответственности за ошибки в этом документе, а также за случайный или преднамеренный ущерб, полученный в связи с доставкой, исполнением или использованием данного материала.

Hewlett-Packard не несет ответственности за работу своих программных продуктов на оборудовании других поставщиков.

Этот документ содержит информацию, подлежащую защите авторским правом. Все права защищены. Никакая часть этого документа не может быть скопирована, воспроизведена или переведена на другой язык без предварительного письменного разрешения Hewlett-Packard Company.

ご注意

本書に記載した内容は、予告なしに変更することがあります。

本書に記載した内容は、商品性や特定の目的に対する適合性を保証するものではなく、当社はそれらに関して責任を負いません。

また、本書の記載の誤り、あるいは本書の配布、内容、利用にともなって生じる偶発的、結果的損害に関して責任を負いません。

当社は、当社提供以外の機器上で当社ソフトウェアを使用した場合、その使用ならびに信頼性について一切の責任を負いません。

本書の内容は、著作権によって保護されています。本書の一部または全部を当社の書面による事前の許可なくして複写、転載、翻訳することは禁止されています。

声明

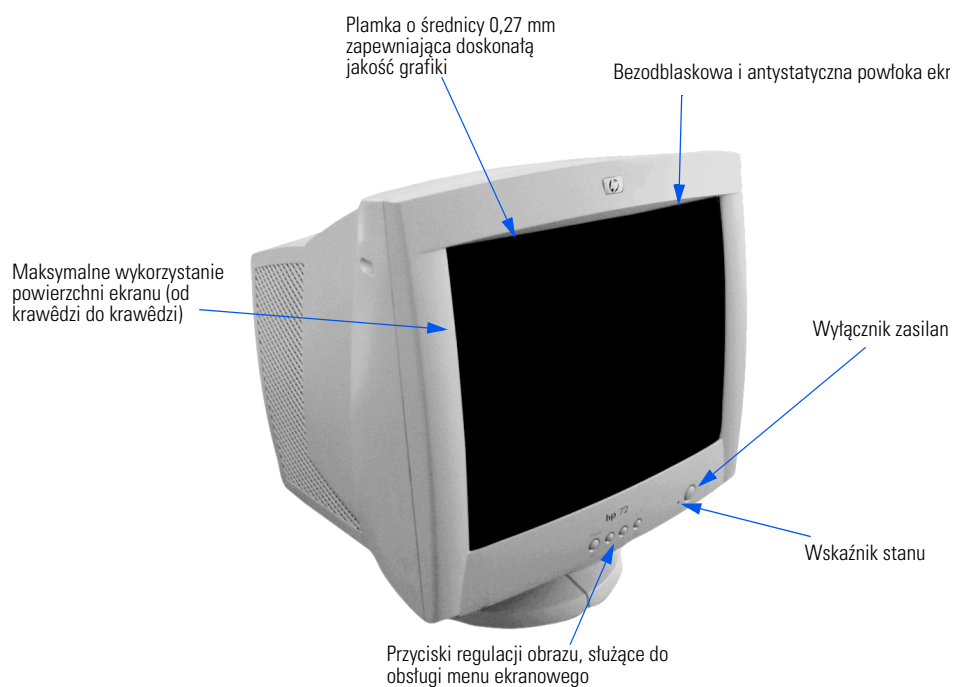
本手册的内容如有更改，恕不另行通知。

惠普对本手册不作任何保证，包括但不限于适销性和特定用途适用性的隐含担保。

惠普对本手册中包含的错误 及其结构、功能或使用有关的偶发或继发性损失不负任何责任。

惠普对于在非惠普提供设备上软件的使用或可靠性不负任何责任。

本手册中包含的专利信息受版权法保护。保留所有权利。未经惠普公司书面许可，不得对本文档进行影印、复制或翻译。



hp 72
D8904 – D8905
17-calowy monitor kolorowy
(15,9-calowa użyteczna
powierzchnia obrazu)

Instrukcja obsługi

Ważne przepisy bezpieczeństwa

OSTRZEŻENIE Ze względów bezpieczeństwa należy używać wyłącznie uziemionych gniazd zasilających. Należy stosować wyłącznie kable z przewodami uziemienia, takie jak dostarczone wraz ze sprzętem lub inne spełniające normy obowiązujące w danym kraju. Sprzęt odłącza się od zasilania przez wyjęcie kabla zasilającego z gniazda sieci elektrycznej. Dlatego ważne jest, aby gniazdo znajdowało się w pobliżu sprzętu, w łatwo dostępnym miejscu.

Ze względu na ryzyko porażenia prądem elektrycznym, nie należy otwierać pokrywy monitora. Wewnątrz nie ma żadnych części wymagających obsługi ze strony użytkownika. Naprawy elementów wewnętrznych mogą być dokonywane tylko przez odpowiednio wykwalifikowany personel.

Przed podłączeniem lub odłączeniem monitora należy sprawdzić, czy komputer został odłączony od zasilania.

Komfort
pracy

Dziękujemy za wybranie monitora firmy HP.

Aby zoptymalizować maksymalnie komfort pracy i jej wydajność, należy odpowiednio urządzić stanowisko pracy i używać urządzeń firmy HP zgodnie z zaleceniami. Na podstawie zasad ergonomii opracowaliśmy dla wygody użytkowników zestaw wskazówek i zaleceń.

Informacje na ten temat można znaleźć w odpowiedniej dokumentacji (Working in Comfort), która jest fabrycznie zainstalowana na dyskach twardych komputerów firmy HP oraz w witrynie internetowej HP pod adresem:

<http://www.hp.com/ergo/>

PRZESTROGA

Monitor jest dość ciężki (jego ciężar podano w tabeli danych technicznych). Dlatego też, gdy monitor trzeba podnieść lub przenieść w inne miejsce, należy poprosić kogoś o pomoc.



Umieszczony wewnątrz trójkąta symbol błyskawicy ze strzałką skierowaną w dół informuje użytkownika o obecności nie izolowanego przewodu pod wysokim napięciem. Napięcie to jest na tyle wysokie, że może grozić porażeniem prądem.



Wykrzyknik wewnątrz trójkąta wskazuje na ważne instrukcje znajdujące się w dokumentacji dołączonej do produktu.

Funkcje oferowane przez monitor

Jest to 17-calowy (z 15,9-calową powierzchnią użyteczną obrazu), wielosynchroniczny monitor kolorowy o wysokiej rozdzielczości. Termin "wielosynchroniczny" oznacza, że monitor obsługuje szeroki zakres trybów graficznych. Parametry monitora zapewniają optymalne warunki pracy ze wszystkimi komputerami firmy Hewlett-Packard.

Monitor kolorowy HP ma następujące cechy:

- 17-calowy płaski (prostokątny) kineskop z 15,9-calową użyteczną powierzchnią obrazu.
- Plamka o średnicy 0,27 mm, gwarantująca wysoką jakość grafiki. Ekran jest pokryty bezodblaskową i antystatyczną powłoką minimalizującą odbicia.
- Obsługuje rozdzielczość 1280 x 1024 przy częstotliwości odświeżania 60 Hz.
- Regulacje obrazu mogą być wykonywane za pomocą menu ekranowego. Menu obejmuje funkcje regulacji koloru, służące do optymalizacji jakości obrazu.
- System zarządzania energią (zgodny ze standardem VESA¹), sterowany z odpowiednio wyposażonego komputera HP, samoczynnie minimalizujący ilość energii zużywanej przez monitor. System jest zgodny z wytycznymi zainicjowanego przez US EPA² programu Energy Star. Jako partner ENERGY STAR, firma Hewlett-Packard niezbicie wykazała, że ten produkt urzeczywistnia idee programu ENERGY STAR – programu zwiększania efektywności wykorzystania energii³.
- Zgodność ze standardem "Plug and Play" (standard VESA DDC1/2B), co oznacza, że monitor zostanie automatycznie rozpoznany przez każdy odpowiednio wyposażony komputer HP.
- Jest zgodny z normami ergonomicznymi ISO 9241-3/-7/-8.
- Spełnia zalecenia normy MPRII, poziom B (Swedish National Board for Measurement and Testing) odnośnie dopuszczalnych granic emisji elektrostatycznej i elektromagnetycznej. (D8904/D8905)
- Monitor spełnia wymagania normy TCO99. Informacje na ten temat znajdują się w niniejszej instrukcji, strona 18 (D8904).
- Wilgotność otoczenia w warunkach przechowywania mieści się w przedziale od 8% do 85%, zgodnie z normą GB9813-88 (Generic Specifications for Microcomputers in China).

1. VESA to stowarzyszenie o nazwie Video Electronics Standards Association.

2. US EPA to organizacja o nazwie United States Environmental Protection Agency.

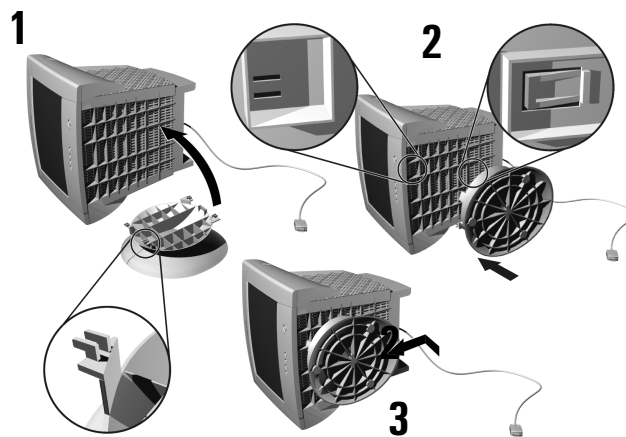
3. ENERGY STAR jest zastrzeżonym znakiem usług organizacji US EPA, zarejestrowanym w USA.

Przygotowanie monitora do pracy

Podłączanie podstawy przechylnobrotowej

Monitor jest wyposażony w podstawę przechylnobrotową.
Aby zamontować podstawę:

- 1 Przechył monitor i połóż go na boku. (Nigdy nie kładź monitora na ekranie). Odszukaj przód podstawy.
- 2 Odszukaj otwory na spodzie monitora.
- 3 Wsuwaj podstawę w kierunku przedniej części monitora, aż klapka blokująca bazy zostanie zablokowana na miejscu.



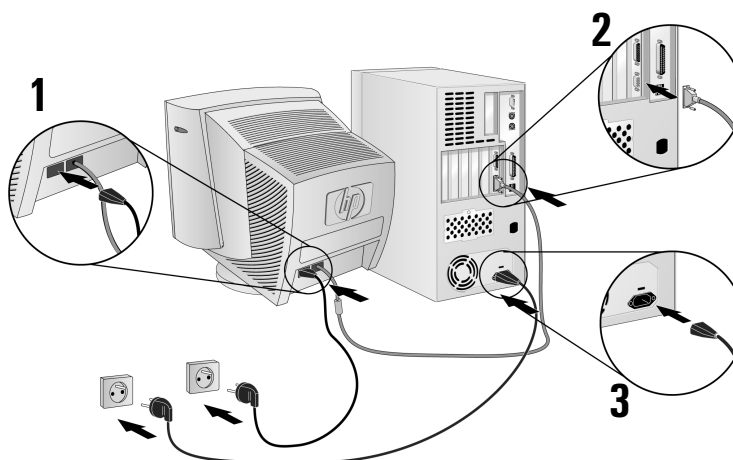
Gdzie umieścić monitor

Monitor należy umieścić na płaskiej i stabilnej powierzchni. Miejsce pracy monitora powinno się znajdować z dala od źródeł nadmiernego ciepła, wilgoci i pól elektromagnetycznych. Pola elektromagnetyczne mogą być wytwarzane przez transformatory, silniki oraz inne monitory. Należy unikać wystawiania monitora na bezpośrednie działanie promieni słonecznych.

Podłączanie kabli

PRZESTROGA

Przed podłączeniem jakichkolwiek kabli lub zainstalowaniem monitora HP należy zapoznać się z przepisami bezpieczeństwa zamieszczonymi na początku tej instrukcji obsługi. Informacje umożliwiające prawidłowe zainstalowanie monitora można znaleźć w instrukcji obsługi posiadanego komputera lub karty graficznej.

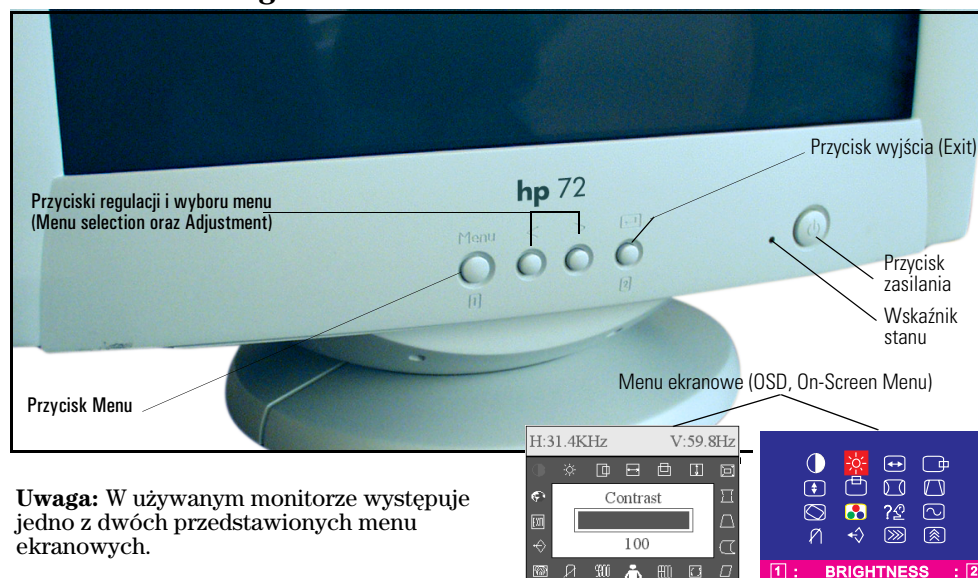


- 1 Sprawdź, czy komputer jest wyłączony.
- 2 Podłącz kabel wideo (z wtyczką 15-stykową) do złącza wideo w komputerze. Dokręć śruby znajdujące się przy wtyczce.
- 3 Podłącz kabel zasilający do monitora.
- 4 Podłącz kabel zasilający do gniazda sieci elektrycznej.

UWAGA

Umieszczenie złącza kabla wideo komputera może być inne od pokazanego na rysunku. W razie potrzeby należy zapoznać się z instrukcją obsługi posiadanego komputera.

Obsługa monitora



Uwaga: W używanym monitorze występuje jedno z dwóch przedstawionych menu ekranowych.

- 1 Naciśnij przycisk **Menu**, aby wyświetlić menu ekranowe (OSD).
- 2 Za pomocą przycisków **Menu selection** (Wybór menu) oraz **Adjustment** (Regulacja) przejdź do żądanej pozycji menu. Aby wybrać pozycję menu, naciśnij przycisk **Menu**.
- 3 Aby zmienić ustawienie wybranej pozycji menu, użyj przycisków **Menu selection** oraz **Adjustment**. Wprowadzone ustawienia są zapisywane automatycznie.
- 4 Naciśnij przycisk **Exit** (Wyjście), aby zamknąć menu ekranowe.


















Opis poszczególnych pozycji menu ekranowego znajduje się w tabeli na następnej stronie.

Bezpośredni dostęp do ustawień jasności ☀ i kontrastu 🌑 można uzyskać, naciskając przycisk regulacji oznaczony ikoną kontrastu lub jasności.

UWAGA

Przy każdym włączeniu monitora następuje jego automatyczne odmagnesowanie. Zapewnia to czystość koloru. Aby zachować czystość kolorów, należy raz w tygodniu wyłączyć monitor na co najmniej 30 minut.

W poniższej tabeli zostały wymienione poszczególne pozycje menu ekranowego oraz funkcje każdej z nich:

Pozycja menu		Funkcja
D890 4/5	D89 04	
		Brightness (Jaskrawość) regulowanie jaskrawości (poziomu czerni obrazu)
		Contrast (Kontrast) regulowanie kontrastu (poziomu bieli obrazu)
		H-Center (Wyśrodkowanie w poziomie) ustawianie położenia wyświetlanego obrazu w poziomie
		H-Size (Rozmiar w poziomie) ustawianie poziomego rozmiaru wyświetlanego obrazu
		V-Center (Wyśrodkowanie w pionie) ustawianie położenia wyświetlanego obrazu w pionie
		V-Size (Rozmiar w pionie) ustawianie pionowego rozmiaru wyświetlanego obrazu
		Zoom (Proporcjonalna zmiana rozmiaru) proporcjonalne ustawianie rozmiaru wyświetlanego obrazu
		Pincushion (Zniekształcenia poduszkowate) regulowanie pionowych krawędzi obrazu, jeżeli są one wklęsłe lub wypukłe
		Trapezoid (Zniekształcenia trapezowe) regulowanie pionowych krawędzi obrazu, jeżeli nie są one równoległe
		Pinbalance (Zniekształcenia poduszkowate równoległe) regulowanie pionowych krawędzi obrazu, jeżeli są one wygięte w lewo lub w prawo
		Parallelogram (Pochylenie) regulowanie pionowych krawędzi obrazu, jeżeli są one pochylone w lewo lub w prawo
		Rotation (Obrócenie) regulowanie wyświetlanego obrazu, jeżeli jest on położony ukośnie
6500		ustawianie żądanej temperatury kolorów (poziom koloru niebieskiego)
		ustawianie temperatury kolorów monitora
9300		ustawianie żądanej temperatury koloru (poziom koloru czerwonego)
		Language (Język) wybieranie języka dla menu ekranowego
		Display Frequency (Częstotliwość wyświetlacza) ustawianie częstotliwości wyświetlacza
		Degauss (Odmagnesowywanie) usuwanie nadmiaru magnetyzmu, który niekorzystnie wpływa na czystość kolorów
		Vertical Moire (Efekt mory w pionie) minimalizowanie efektu falowania obrazu w pionie
		Horizontal Moire (Efekt mory w poziomie) minimalizowanie efektu falowania obrazu w poziomie
		Recall (Ustawienia domyślne) przywrócenie fabrycznych ustawień geometrii obrazu
Exit		Exit (Wyjście) zamknięcie menu ekranowego

Ustawianie ilości wyświetlanych informacji

Zalecana rozdzielczość to 1024 x 768 przy częstotliwości odświeżania 85 Hz. Taka rozdzielczość gwarantuje wyświetlanie dużej ilości informacji, gdzie znaki są łatwe do odczytania. Nie występuje też efekt migotania obrazu.

Parametry wyświetlanego obrazu można zmieniać. Zmiany te są automatycznie zapisywane dla używanej rozdzielczości. Jeżeli na przykład zmiany zostaną wprowadzone podczas pracy monitora w trybie SVGA, zostaną one zapisane dla trybu SVGA. Jeżeli natomiast monitor pracuje w trybie VGA, wprowadzone zmiany ustawień obrazu zostaną zapisane dla trybu VGA. Przełączenie monitora z powrotem do trybu SVGA spowoduje automatyczne zastosowanie wcześniej zapisanych ustawień.

Informacje o rozdzielczościach obsługiwanych przez monitor można znaleźć w części "Obsługiwane tryby graficzne" (strona 9). Sposób zmiany rozdzielczości ekranu jest opisany w instrukcji dołączonej do komputera lub w dokumentacji systemu operacyjnego.

Monitor jest zgodny ze standardem "Plug and Play" (standard VESA DDC1/2B), co oznacza, że zostanie on automatycznie rozpoznany przez każdy odpowiednio wyposażony komputer HP. Dzięki temu dla wybranej rozdzielczości zostaje automatycznie ustawiona najlepsza możliwa częstotliwość odświeżania. Używając specjalnego oprogramowania, można regulować parametry monitora z poziomu komputera.

Obsługiwane tryby graficzne

Monitor obsługuje tryby graficzne o parametrach wymienionych w poniższej tabeli.

Rozdzielczość ekranu	Częstotliwość odświeżania obrazu
640 × 350	70 Hz
640 × 400	70 Hz
640 × 480	60, 75, 85 Hz
800 × 600	60, 75, 85 Hz
1024 × 768	60, 75, 85 Hz
1280 × 1024	60 Hz

PRZESTROGA

Wybranie trybu graficznego o wartości kombinacji rozdzielczości i częstotliwości odświeżania wyższej niż 1280 × 1024 /60 Hz może spowodować uszkodzenie monitora. Wybranie trybu graficznego, który nie jest obsługiwany przez monitor, spowoduje wygaszenie ekranu.

Minimalizowanie zmęczenia oczu

Aby uniknąć migotania obrazu i zminimalizować zmęczenie oczu, należy użyć najwyższej obsługiwanej częstotliwości odświeżania dla danej rozdzielczości. **Zalecane jest użycie częstotliwości odświeżania rzędu 85 Hz.** Częstotliwość odświeżania obrazu oznacza liczbę odświeżeń obrazu na sekundę.

Minimalizowanie poboru energii

Jeżeli używany komputer obsługuje system zarządzania energią VESA (dostępny w wielu komputerach HP), można zminimalizować ilość energii pobieranej przez monitor. Istnieją dwa tryby oszczędzania energii:

- Tryb wstrzymania¹, w którym monitor pobiera mniej niż 15 W mocy. Kiedy monitor znajduje się w tym trybie, wskaźnik na panelu przednim świeci się w kolorze bursztynowym.
- Tryb braku aktywności², w którym monitor pobiera mniej niż 5 W mocy. Kiedy monitor znajduje się w tym trybie, wskaźnik na panelu przednim świeci się w kolorze bursztynowym.

Sposób ustawiania trybów oszczędzania energii został opisany w instrukcji obsługi komputera. Jeżeli na ekranie monitora nie jest wyświetlany żaden obraz, należy najpierw ustalić, czy monitor nie znajduje się w trybie oszczędzania energii, sprawdzając kolor wskaźnika na panelu przednim.

1. Tryb wstrzymania jest uaktywniany w momencie zaniku sygnału synchronizacji pionowej (jest odłączany przez kartę graficzną).

2. Tryb braku aktywności jest uaktywniany w momencie zaniku sygnału synchronizacji pionowej i poziomej (jest odłączany przez kartę graficzną).

Rozwiązywanie problemów

Przed skontaktowaniem się z firmą Hewlett-Packard należy sprawdzić wymienione niżej elementy:

Brak obrazu i nie świeci się dioda LED.

- Sprawdź, czy monitor jest włączony.
- Sprawdź, czy kabel zasilający jest prawidłowo podłączony.
- Sprawdź, czy kabel zasilający jest podłączony do gniazda sieci elektrycznej.
- Przetestuj monitor, podłączając go do innego komputera, w którym ustawiono obsługiwaną rozdzielczość.

Brak obrazu i świeci się dioda LED.

- Sprawdź, czy monitor nie znajduje się w trybie oszczędzania energii.
- Za pomocą menu ekranowego (OSD) i przycisków regulacji ustaw odpowiednio kontrast i jasność.
- Sprawdź, czy komputer jest włączony.
- Sprawdź, czy styki kabla wideo nie są zgięte.
- Przetestuj monitor, podłączając go do innego komputera, w którym ustawiono obsługiwaną rozdzielczość.

Kolory nie są czyste.

- Odmagnesuj monitor.
- Wyłącz monitor, odczekaj 30 minut, a następnie włącz go ponownie.

Obraz nie jest wyśrodkowany.

- Za pomocą menu ekranowego (OSD) i przycisków regulacji ustaw odpowiednio położenie obrazu.

Obraz jest niewyraźny.

- Użyj funkcji Recall.
- Za pomocą menu ekranowego (OSD) i przycisków regulacji zmniejsz kontrast.
- Ustaw redukcję efektu mory na wartość zerową.

Dane techniczne

KINESKOP	Rozmiar	17-calowy płaski (prostokątny) 15,9-calowa użyteczna powierzchnia obrazu
	Luminofor	czerwony, zielony, niebieski P22 (poświata średnio-krótka)
	Średnica plamki	0,27 mm
	Ekran kineskopu	Bezodblaskowa i antystatyczna powłoka ekranu
SYGNAŁ WEJŚCIOWY	Wideo	analogowy RGB 0,7 Vpp
	Synchronizacja	niezależna, poziom TLL (ujemny/dodatni)
INTERFEJS	Złącze wejściowe	15-stykowe mini D-SUB
CZĘSTOTLIWOŚĆ ODŚWIEŻANIA	Pozioma	od 30 do 95 kHz
	Pionowa	od 50 do 160 Hz
ROZMIAR EKRANU	324 x 243 mm ± 1 mm (maksymalny rozmiar powierzchni użytecznej)	
ROZDZIELCZOŚĆ MAKSYMALNA	1280 x 1024 (60 Hz)	
ROZDZIELCZOŚĆ ZALECANA	1024 x 768 (85 Hz)	
CZAS NAGRZEWANIA	30 minut do osiągnięcia optymalnych warunków	
CZĘSTOTLIWOŚĆ PIKSELI	203 MHz	
ŹRÓDŁO ZASILANIA	AC od 100 do 240 V, od 50 do 60 Hz prąd 1,5 A	
WARUNKI PRACY	Temperatura	od 0°C do 40 °C
	Wilgotność	od 10% do 80% (względna; bez kondensacji)
GABARYTY	451 (wys.) × 420 (szer.) × 430 (gf.) mm (łącznie z podstawą)	
CIEŻAR	15 kg	
PODSTAWA PRZECHYLNO- OBROTOWA	Kąt przechyłu	od -5° do +13,5°)
	Kąt obrotu	±45°
ZARZĄDZANIE ENERGIĄ	Tryb włączenia	< 75 W
	Tryb czuwania	< 15 W
	Tryb wstrzymania	< 15 W
	Tryb wyłączenia	<5 W

Czyszczenie i konserwacja

Na należy kłaść na monitorze żadnych przedmiotów. Może to spowodować zatkanie otworów wentylacyjnych, przegrzanie, a w konsekwencji uszkodzenie monitora. Nie wolno dopuścić do zamoczenia powierzchni monitora lub jego elementów wewnętrznych. Aby zmaksymalizować okres eksploatacji monitora oraz zapobiec uszkodzeniu kineskopu (na przykład wypaleniu luminoforu spowodowanego zbyt długim wyświetlaniem na ekranie tego samego obrazu), zaleca się przestrzeganie następujących wskazówek:

- Należy korzystać z systemu zarządzania zasilaniem komputera (funkcja dostępna w komputerach HP) lub z wygaszacza ekranu.
- Ustawienie kontrastu i jasności ekranu na wartości maksymalne nie powinno trwać zbyt długo.
- Jeżeli nie jest dostępny ani system zarządzania energią, ani wygaszacz ekranu i monitor nie jest używany, należy go wyłączyć lub ustawić parametry jasności i kontrastu na wartości minimalne.

Ekran monitora jest pokryty powłoką bezodbłaskową i antystatyczną. Aby zapobiec uszkodzeniu powłoki ekranu monitora, do jego czyszczenia najlepiej używać zwykłego środka do mycia powierzchni szklanych. Aby wyczyścić monitor:

- 1 Odłącz monitor od zasilania i wyjmij kabel zasilający (ciągnąc za wtyczkę, nie za kabel).
- 2 Zwilż miękką szmatkę bawełnianą środkiem czyszczącym i delikatnie przetrzyj powierzchnię ekranu. Środka nie należy rozpylać bezpośrednio na ekran, ponieważ może on się przedostać do wnętrza monitora.
- 3 Przetrzyj ekran do sucha czystą i miękką szmatką bawełnianą. Nie wolno czyścić monitora przy użyciu środków zawierających fluorek, kwasy lub alkalia.

Ochrona środowiska

HP przykładą dużą wagę do ochrony środowiska naturalnego. Monitory HP zostały zaprojektowane z uwzględnieniem możliwie wszystkich wymogów, jakie stawiane są w związku z potrzebą takiej ochrony.

Ponadto firma HP zorganizowała odbiór i przekazywanie do recyklingu starych, nieużywanych już monitorów. Program odbioru zużytych produktów jest już wdrożony w kilku krajach. Zgromadzone urządzenia są wysyłane do zajmujących się recyklingiem przedsiębiorstw HP w Europie lub USA. Możliwie największa liczba części przekazywana jest do ponownego wykorzystania, natomiast pozostałe są poddawane procesom recyklingu. Ze szczególną uwagą traktuje się baterie i inne części, które zawierają potencjalnie toksyczne substancje. Na drodze procesów chemicznych substancje te są przetwarzane w nieszkodliwe dla środowiska produkty. Więcej szczegółowych informacji na temat programu recyklingu HP można uzyskać u sprzedawcy lub w najbliższym biurze sprzedaży HP.

Gwarancja na sprzęt

Ogólna gwarancja na sprzęt HP

Postanowienia ogólne

Niniejsza gwarancja na monitor HP przyznaje klientowi HP wszelkie uprawnienia wynikające z jej postanowień, a możliwość korzystania z tych uprawnień jest zapewniona przez firmę HP – producenta sprzętu.

ODNOŚNIE TRANSAKCJI KONSUMENCKICH W AUSTRALII I NOWEJ ZELANDII: WARUNKI SPRECYZOWANE W NINIEJSZEJ GWARANCJI, Z POMINIĘCIEM DOPUSZCZALNYCH PRZEZ PRAWO WYJĄTKÓW, NIE WYKLUCZAJĄ, NIE OGRANICZAJĄ I NIE MODYFIKUJĄ OBOWIĄZUJĄCYCH W TYCH KRAJACH PRZEPISÓW PRAWA HANDLOWEGO. WARUNKI GWARANCJI STANOWIĄ NATOMIAST UZUPEŁNIENIE TYCH PRZEPISÓW W ZASTOSOWANIU DO SPRZEDAŻY PRODUKTÓW OBJĘTYCH JEJ POSTANOWIENIAMI.

PRAWA OBOWIĄZUJĄCE W KRAJU UŻYTKOWNIKA MOGĄ NARZUCAĆ ODMIENNE WYMAGANIA W STOSUNKU DO POSTANOWIEŃ GWARANCJI. NALEŻY WÓWCZAS SKONTAKTOWAĆ SIĘ Z AUTORYZOWANYM DYSTRYBUTOREM HP LUB BIUREM USŁUG I SPRZEDAŻY HP W CELU UZYSKANIA SZCZEGÓŁOWYCH INFORMACJI O PRZYSŁUGUJĄCYCH UPRAWNIENIENIACH.

Naprawy i wymiana części w ramach gwarancji.

Model	Okres gwarancyjny	Świadczone usługi
D8904 D8905	3 lata, o ile w momencie zakupu nabywca nie uzgodnił ze sprzedawcą krótszego okresu ważności gwarancji.	Reszta świata: usługi świadczone przez pierwszy rok w miejscu użytkowania, a zwrot produktu do HP lub naprawa sprzętu w autoryzowanym centrum serwisowym – przez kolejne dwa lata. A
		Tylko w USA i Kanadzie: zwrot do HP lub naprawa w autoryzowanym centrum serwisowym – przez trzy lata. B
		Tylko w Europie: usługa wymiany, dostępna w następnym dniu roboczym w miejscu użytkowania. E
	1 rok	Japonia: zwrot do HP lub naprawa w autoryzowanym centrum serwisowym – przez jeden rok. D

Firma Hewlett-Packard (HP) z całą odpowiedzialnością zapewnia, że w ciągu podanego wyżej okresu ważności gwarancji, liczonego od daty zakupu sprzętu przez użytkownika końcowego, dostarczony monitor nie wykaże żadnych wad materiałowych lub wykonawczych.

HP nie gwarantuje, że sprzęt produkcji HP działać będzie bez zakłóceń i błędnie.

Gdyby firma HP nie zdołała naprawić lub wymienić wadliwego produktu objętego gwarancją w rozsądnym czasie i zgodnie z jej postanowieniami, rekompensatą dla klienta będzie zwrócenie mu kwoty w wysokości ceny zakupu, pod warunkiem zwrotu produktu do autoryzowanego dystrybutora HP lub innego przedstawiciela HP. Jeżeli pisemna umowa z firmą HP nie będzie stanowiła inaczej, to odzyskanie wydatkowanej kwoty jest uwarunkowane zwrotem do HP wszystkich elementów sprzętu wraz z kompletną jednostką centralną. Oprogramowanie HP jest objęte osobną gwarancją (HP Software Product Limited Warranty), której treść podana jest w instrukcji obsługi produktu HP. Jeżeli nie postanowiono inaczej, to w zakresie dopuszczalnym przez prawo lokalne produkowany sprzęt może zawierać części pochodzące z odzysku lub używane sporadycznie. Działanie takich części jest w 100% równoważne działaniu części nowych. W ramach gwarancji firma HP może naprawić lub wymienić wadliwy sprzęt, dostarczając (i) produkty równoważne pod względem działania produktom naprawianym lub wymienianym, przy czym produkty zastępcze mogą być już wcześniej używane, a także (ii) produkty, które mogą zawierać części pochodzące z odzysku, ale równoważne pod względem działania nowym częściom lub części zamiennie, które mogły być już sporadycznie używane.

Dowód zakupu i okres gwarancyjny

Możliwość korzystania z usług i pomocy technicznej dla użytkowanego sprzętu przez okres obowiązywania gwarancji może być uzależniona od posiadania dowodu opatrzonego datą zakupu produktu, od której to daty rozpoczyna się okres ważności gwarancji. Jeżeli taki dowód zakupu nie jest dostępny, za początek okresu gwarancyjnego zostaje przyjęta data produkcji sprzętu (umieszczona na obudowie produktu) lub data jego dostawy.

Ograniczenia gwarancji

Postanowienia gwarancji nie mają zastosowania do defektów powstałych w rezultacie: (a) niewłaściwej lub nieodpowiedniej obsługi lub kalibracji; (b) zastosowania oprogramowania, złączy, części i materiałów dostarczonych przez inne firmy; (c) niefachowo wykonanej naprawy lub konserwacji, różnych modyfikacji bądź niewłaściwego użytkowania; (d) wykonywania operacji niezgodnych z opublikowanymi specyfikacjami produktu; (e) wyboru nieodpowiedniego miejsca lub braku właściwych zabezpieczeń; (f) innych zaniedbań lub nieprawidłowości w eksploatacji, które dadzą się wywnioskować z wyartykułowanych postanowień i warunków niniejszej gwarancji.

FIRMA HP NIE UDZIELA NA SWÓJ PRODUKT ŻADNYCH INNYCH, PISEMNYCH ANI USTNYCH GWARANCJI.

W STOPNIU DOPUSZCZALNYM PRZEZ OBOWIAZUJĄCE PRAWO LOKALNE, KAŻDA DOMNIEMANA GWARANCJA CO DO WARTOŚCI RYNKOWEJ LUB PRZYDATNOŚCI PRODUKTU DO OKREŚLONYCH CELÓW JEST OGRANICZONA DO OKRESU WAŻNOŚCI WYRAŻONEJ NA PIŚMIE GWARANCJI.

Ograniczenia dotyczące odpowiedzialności i rekompensat

W STOPNIU DOPUSZCZALNYM PRZEZ OBOWIAZUJĄCE PRAWO LOKALNE, REKOMPENSATY OKREŚLONE W POSTANOWIENIACH NINIEJSZEJ GWARANCJI SĄ JEDYNYMI I WYŁĄCZNYMI REKOMPENSATAMI, JAKIE PRZYSŁUGUJĄ KLIENTOM HP. FIRMA HP W ŻADNYM WYPADKU NIE PONOSI ODPOWIEDZIALNOŚCI ZA UTRATĘ DANYCH LUB ZA INNE SZKODY BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, PRZYPADKOWE LUB WYNIKOWE, NIEZALEŻNIE OD TEGO, CZY EWENTUALNE ROSZCZENIA ZNAJDA OPARCIE W GWARANCJI, KONTRAKCIE LUB INNYCH PRZEPISACH PRAWA.

Powyższego ograniczenia nie stosuje się w przypadku gdy zostało sądownie uznane, że objęty niniejszą gwarancją produkt HP był wadliwy, przez co stał się bezpośrednią przyczyną uszkodzenia ciała, śmierci lub zniszczenia mienia. W takim przypadku odszkodowanie ze strony firmy HP za zniszczone mienie nie przekroczy jednak sumy 50000 USD lub ceny produktu, który stał się przyczyną poniesionych strat.

Informacje o uregulowaniach prawnych

DECLARATION OF CONFORMITY

According to ISO/IEC Guide 22 and CEN/CENELEC EN 45014

Manufacturer's Name: Hewlett-Packard France
Manufacturer's Address: 5, Avenue Raymond Chanas - EYBENS
38053 GRENOBLE CEDEX 09 -FRANCE

Declares, that the products:

Product Name: 17-inch (crt) Color Monitor
Model Number: D8904** D8905** (appear on the rear identification label).
(if applicable, add: Product Options)

Conform(s) to the following Product Specifications:

SAFETY -International: IEC 60950:1991 + A1 + A2 + A3 + A4 / GB4943-1995
-Europe: EN 60950:1992 + A1 + A2 + A3 + A4 + A11

ELECTRO MAGNETIC COMPATIBILITY

- CISPR 22:1997 / EN55022:1998 Class B
- CISPR 24: 1997 / EN55024:1998
- IEC 61000-3-3:1994 / EN61000-3-3:1995
- GB9254-1998
- FCC Title 47 CFR, Part 15 class B¹⁾
- ICES-003, Issue 3
- VCCI-B
- AS/NZ 3548:1995

Products bearing the CE marking⁽²⁾ also comply with: IEC 61000-3-2:1995 / EN 61000-3-2:1995 + A14

Those products comply with requirements of the following Directives and carry the CE marking accordingly: EMC Directive 89/336/EEC and Low Voltage Directive 73/23/EEC, both amended by the Directive 93/68/EEC.

1) This device complies with part 15 of the FCC rules. Operation is subject to the following two conditions:

(1) This device may not cause harmful interference, and

(2) This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

2) All products sold in the European Economic Area (EEA) bear the CE Marking.

Grenoble, February 2001



Didier CABARET
Quality Manager

For Compliance Information ONLY, contact:

USA contact: Hewlett-Packard Company, Corporate Product Regulations Manager, 3000 Hanover Street, Palo Alto, CA 94304. (Phone (650) 857-1501).

Instrukcja obsługi kolorowego 17-calowego monitora firmy HP

Informacje o uregulowaniach prawnych

Notice for the USA: FCC Class B Statement

Federal Communications Commission Radio Frequency Interference Statement Warning:

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the distance between the equipment and the receiver.
- Connect the equipment to an outlet on a different circuit to the one the receiver is connected to.
- Consult your dealer or an experienced radio/TV technician for help.

Hewlett-Packard's FCC Compliance Tests were conducted using HP-supported peripheral devices and HP shielded cables, such as those you receive with your system. Changes or modifications not expressly approved by Hewlett-Packard could void the user's authority to operate the equipment.

Safety Warning for USA

If the power cord is not supplied with your monitor, select the proper power cord according to your national electric specifications.

- USA: use a UL listed SVT detachable power cord.

Hewlett-Packard's system verification tests were conducted with HP-supported peripheral devices and HP shielded cables, such as those you received with your system. Cables used with this computer must be properly shielded to comply with the requirements of the FCC.

Changes or modifications not expressly approved by Hewlett-Packard could void the user's authority to operate the equipment.

Notice for Canada

This Class "B" digital apparatus complies with Canadian ICES-003.

Cet appareil numérique de la Classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

Notice for Korea

사용자 안내문 (B급기기)
이 기기는 비업무용으로 전자파장애 검정을 받은
기기로서, 주거지역에서는 물론 모든 지역에서
사용할 수 있습니다.

Notice for Japan

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に基づくクラスB情報技術装置です。この装置は、家庭環境で使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。
取り扱い説明書に従って正しい取り扱いをして下さい。

Notice for Germany:

Geräuschemission

Lärmangabe nach Maschinenlärmmverordnung - 3 GSGV (Deutschland)
LpA < 70db am Arbeitsplatz normaler Betrieb nach EN27779: 11.92.

Uwaga o promieniowaniu rentgenowskim

Podczas pracy tego produktu emitowane są promienie rentgenowskie. Dzięki zabezpieczeniu w postaci ekranowania spełnia on obowiązujące w różnych krajach wymagania bezpieczeństwa i zdrowotne, takie jak Radiation Act w Niemczech oraz Radiation Control for Health and Safety Act w USA.

Poziom promieniowania emitowanego przez ten produkt w odległości 10 centymetrów od powierzchni kineskopu jest niższy niż 0 mR/h (1uSv/h). Poziom promieniowania rentgenowskiego zależy w głównej mierze od właściwości kineskopu i przypisanych mu obwodów niskiego oraz wysokiego napięcia.

Regulatory wewnętrzne zostały ustawione w sposób zapewniający bezpieczną pracę. Jedynie odpowiednio wykwalifikowany personel może wykonywać wewnętrzne regulacje zgodnie z instrukcją obsługi załączoną do tego produktu. Kineskop może zostać zastąpiony tylko innym identycznym kineskopem CRT.

Instrukcja obsługi kolorowego 17-calowego monitora firmy HP

Informacje o uregulowaniach prawnych



TCO 99

Congratulations! You have just purchased a TCO'99 approved and labelled product! Your choice has provided you with a product developed for professional use. Your purchase has also contributed to reducing the burden on the environment and also to the further development of environmentally adapted electronics products.

Why do we have environmentally labelled computers?

In many countries, environmental labelling has become an established method for encouraging the adaptation of goods and services to the environment. The main problem, as far as computers and other electronics equipment are concerned, is that environmentally harmful substances are used both in the products and during their manufacture. Since it is not so far possible to satisfactorily recycle the majority of electronics equipment, most of these potentially damaging substances sooner or later enter nature.

There are also other characteristics of a computer, such as energy consumption levels, that are important from the viewpoints of both the work (internal) and natural (external) environments. Since all methods of electricity generation have a negative effect on the environment (e.g. acidic and climate-influencing emissions, radioactive waste), it is vital to save energy. Electronics equipment in offices is often left running continuously and thereby consumes a lot of energy.

What does labelling involve?

This product meets the requirements for the TCO'99 scheme which provides for international and environmental labelling of personal computers. The labelling scheme was developed as a joint effort by the TCO (The Swedish Confederation of Professional Employees), Svenska Naturskyddsforeningen (The Swedish Society for Nature Conservation) and Statens Energimyndighet (The Swedish National Energy Administration).

Approval requirements cover a wide range of issues: environment, ergonomics, usability, emission of electric and magnetic fields, energy consumption and electrical and fire safety.

The environmental demands impose restrictions on the presence and use of heavy metals, brominated and chlorinated flame retardants, CFCs (freons) and chlorinated solvents, among other things. The product must be prepared for recycling and the manufacturer is obliged to have an environmental policy which must be adhered to in each country where the company implements its operational policy.

The energy requirements include a demand that the computer and/or display, after a certain period of inactivity, shall reduce its power consumption to a lower level in one or more stages. The length of time to reactivate the computer shall be reasonable for the user.

Labelled products must meet strict environmental demands, for example, in respect of the reduction of electric and magnetic fields, physical and visual ergonomics and good usability.

Instrukcja obsługi kolorowego 17-calowego monitora firmy HP

Informacje o uregulowaniach prawnych

Below you will find a brief summary of the environmental requirements met by this product. The complete environmental criteria document may be ordered from:

TCO Development

SE-114 94 Stockholm, Sweden

Fax: +46 8 782 92 07

Email (Internet): development@tco.se

Current information regarding TCO'99 approved and labelled products may also be obtained via the Internet, using the address: <http://www.tco-info.com/>

Environmental requirements

Flame retardants

Flame retardants are present in printed circuit boards, cables, wires, casings and housings. Their purpose is to prevent, or at least to delay the spread of fire. Up to 30% of the plastic in a computer casing can consist of flame retardant substances. Most flame retardants contain bromine or chloride, and those flame retardants are chemically related to another group of environmental toxins, PCBs. Both the flame retardants containing bromine or chloride and the PCBs are suspected of giving rise to severe health effects, including reproductive damage in fish-eating birds and mammals, due to the bio-accumulative¹ processes. Flame retardants have been found in human blood and researchers fear that disturbances in foetus development may occur.

The relevant TCO'99 demand requires that plastic components weighing more than 25 grams must not contain flame retardants with organically bound bromine or chlorine. Flame retardants are allowed in the printed circuit boards since no substitutes are available.

Cadmium²

Cadmium is present in rechargeable batteries and in the colour-generating layers of certain computer displays. Cadmium damages the nervous system and is toxic in high doses. The relevant TCO'99 requirement states that batteries, the colour-generating layers of display screens and the electrical or electronics components must not contain any cadmium.

Mercury²

Mercury is sometimes found in batteries, relays and switches. It damages the nervous system and is toxic in high doses. The relevant TCO'99 requirement states that batteries may not contain any mercury. It also demands that mercury is not present in any of the electrical or electronics components associated with the labelled unit.

CFCs (freons)

The relevant TCO'99 requirement states that neither CFCs nor HCFCs may be used during the manufacture and assembly of the product. CFCs (freons) are sometimes used for washing printed circuit boards. CFCs break down ozone and thereby damage the ozone layer in the stratosphere, causing increased reception on earth of ultraviolet light with e.g. increased risks of skin cancer (malignant melanoma) as a consequence.

Lead²

Lead can be found in picture tubes, display screens, solders and capacitors. Lead damages the nervous system and in higher doses, causes lead poisoning. The relevant TCO'99 requirement permits the inclusion of lead since no replacement has yet been developed.

1.Bio-accumulative is defined as substances which accumulate within living organisms

2.Lead, Cadmium and Mercury are heavy metals which are Bio-accumulative.